

AMATÉRSKÉ RADIO

ŘADA A

ČASOPIS PRO ELEKTRONIKU
A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

Ročník XXXIV (LXIII), 1985

ŠÉFREDAKTOR ING. JAN KLABAL

Redakční radu řídí Ing. J. T. Hyan. Členové: RNDr. V. Brunnhofer, OK1HAQ, V. Brzák, OK1DDK, K. Donát, OK1DY, Ing. O. Filippi, V. Gazda, A. Glanc, OK1GW, M. Háša, Ing. J. Hodík, P. Horák, Z. Hradiský, J. Hudec, OK1RE, Ing. J. Jaroš, Ing. I. Kolmer, Ing. F. Králík, J. Kroupa, RNDr. L. Kryška, V. Němec, Ing. O. Petráček, OK1NB, Ing. Z. Prošek, OK1PG, Ing. F. Smolík, OK1ASF, Ing. E. Smutný, pplk. Ing. F. Šimek, OK1FSI, Ing. M. Šredl, OK1NL, doc. Ing. J. Vackář, CSc., laureát st. ceny KG, J. Vorlíček

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

Náš interview

- s Pavlem Horákem, vedoucím pardubické prodejny TESLA ELTOS	41/2, II/2
- s Marií Kudeřkovou, OL1BF, členkou pražského radioklubu Svazarmu OK1KZD, o tom, jak vypadá radioamatérská činnost představitelky dnešní generace našich žen v době, kdy naplňujeme závěry VII. sjezdu Svazarmu	81/3
- s ing. J. Říhou, vedoucím redakce elektrotechnické literatury SNTL – Nakladatelství technické literatury Praha, při příležitosti Měsíce knihy 121/4, II/4	
- s R. Lipovčanem, OK2LI, radiistou štábu 1. čs. armádního sboru v SSSR a zakládajícím členem Svazarmu, o jeho válečných osudech a o jeho nynější práci ve Svazarmu	161/5, II/5
- s K. Kovářkem, profesorem SPŠE v Plzni, spoluautorem svazarmovské skladby Československé spartakiády 1985	201/6, IV/4
- s předsedou okresního výboru Svazarmu v Benešově J. Šimečkem a místopředsedou okresní rady radioamatérství a elektroniky K. Szamou, OK1DHz, o naplňování rezoluce VII. sjezdu Svazarmu	241/7, II/7

- s M. Karlem, vedoucím obchodního úseku podniku ÚV Svazarmu Radiotechnika, o činnosti hradeckého závodu 03 podniku Radiotechnika, o problémech, které přináší prudký rozmach zájmu o amatérskou elektroniku při zajišťování dodávek desek s plošnými spoji a o situaci v pražské radioamatérské prodejně Svazarmu	281/8, II/8
- se středoškolským profesorem ing. V. Makovcem, vyučujícím automatizace a výpočetní techniky, o výuce a zájmovém svazarmovském kroužku elektroniky na Střední průmyslové škole strojnické v Mostě	321/9, II/9
- s J. Kroupou, tajemníkem 602. ZO Svazarmu v Praze 6, o Dálkovém interaktivním kursu číslicové a výpočetní techniky Svazarmu 361/10	
- s JUDr. E. Absolónem, CSc., ředitelem Kovoslužby n. p. hl. m. Prahy a JUDr. K. Loulou, vedoucím útvaru organizace a kontroly servisních služeb v oboru spotřební elektroniky	401/11, II/11
- s doc. ing. J. Vackářem, CSc., laureátem st. ceny K. Gottwalda, dlouholetým členem naší redakční rady o jeho práci a o jeho vztahu k radioamatérské činnosti	441/12

40. výročí národní osvobozenéckého boje našeho lidu	1/1
Kontrolka na řece ROS	2/1
Výsledky Konkursu 1984	3/1, IV/1
Konkurs AR '85	42/2
Až do posledních sil	43/2
Spojení u Sokolova	83/3
K elektronice koncepčně	84/3, III/3
AMA '84 MOST	86/3, II/3
Anketa čtenářů časopisu AR	vložka v č. 3
Soutěska u Strečna	123/4
Zasedala rada elektroniky Svazarmu	124/4
Soutěž ke 40. výročí osvobození ČSSR	162/5
Radiokomunikace v hutním průmyslu	163/5
Soutěž ke 40. výročí osvobození	202/6
Vojenské učiliště	
Podjavorinských partizánův	203/6
Radista vypravuje	283/8
Stručně z MVSZ Brno 1985	285/8, IV/8
Napište to do novin	323/9
Mistři radioamatérského sportu	403/11
Gottwaldovské zkušenosti	442/12
MSV Brno '85 a měřící elektronika	448/12

MĚŘICÍ TECHNIKA

Digitální otáčkoměr pro modeláře	10/1, I/1
Generátor pro kmitočty 1 a 2 Hz	13/1
Absorpční vlnoměr 4,5 až 300 MHz s velkou citlivostí (pokračování)	28/1, 65/2
Digitální měřicí přístroj DAVO 1	91/3
Napěťová digitální měřicí sonda ..	92/3, I/3, 243/7

Tranzistorová zkoušečka TZ1	124/4
Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5
Lineární sonda	212/6, I/6
Nírozmitáč	228/6

ČB televizní generátor linek, mříží jasových pruhů a šachovnice	252/7, I/7, III/7, 306/8, 346/9
Digitální měřič ujetých km	265/7
Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů	293/8, I/8, 351/9, 386/10

NF TECHNIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY VIDEOTECHNIKA, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE

Stereofonní ekvalizér	105/3
Předzesilovač v mikrofónu	108/3
Univerzální zásuvka pro sluchadla	108/3
Distoš-n-efekt k elektrické gitare	110/3
Optimalizace návrhu elektrických vyhybek	145/4, 189/5

Videomagnetofon TESLA VM 2120 + 2220 ..	171/5
Úpravy radiomagnetofonu Diamant K 203 ..	229/6
Jednoduchý výkonový zesilovač	305/8
Minipřehrávač TESLA KM 340	330/9
Klávesnice pro MINIFON	345/9
AIWA CS-350 E	368/10

Indikátor vybuzení s přesnou logaritmickou stupnicí	425/11
Přehrávač kompaktních desek TESLA MC 900	450/12
Příliš mnoho závad	452/12
Nový typ pásky pro cívkové magnetofony	469/12

ROZHLASOVÉ A TV PŘÍJÍMAČE A PŘÍJÍMACÍ TECHNIKA

A150 Mikros – rozhlasový přijímač nové koncepce	12/1
Televizor TESLA Pluto	49/2
Konvertor OIRT/CCIR	50/2
Anténní zesilovače	54/2, 107/3

Televizní přijímač TESLA Color 110 STII ..	131/4
Jakostní vstupní jednotka VKV	174/5
Jednoduchá předvolba vysílače	225/6
Pásmová zádrž 102,5 MHz	226/6
Přijem televize při jízdě autem	249/7
Rozhlasový přijímač Sound solo RM1	292/8

Autopřijímač Hvězda	312/8
AIWA CS-250 E	368/10
Síťový zdroj nových barevných televizorů ..	412/11
Úprava autopřijímače pro příjem vysílače Hvězda	454/12

RŮZNĚ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFII, PRO MOTORISTY, DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ MODELŮ

Digitální otáčkoměr pro modeláře	10/1, I/1
Elektronický spínač domovního osvětlení ..	15/1
Digitální zvonek	17/1
Melodický zvonek „třetí generace“	19/1, 59/2
Akustický šum uklidní a přivola spánek ..	25/1, 67/2
Fotoelektrický terč s digitálním počítáním zásahů	112/3
Jednoduchá přepětová pojistka	129/4
Elektronický metronom	132/4
Tyristorový elektronický zámek	148/4

Amatérské spojení v infračerveném oboru ..	149/4
Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5
K radiovému spojení a řízení modelů	190/5
Účastnický telefon s impulsní volbou	191/5
Digitální měřič ujetých km	265/7
Pokroky lékařské elektroniky	268/7
Melodický zvonek pro 16 melodií	370/10, I/10, 427/11
Zkušenosti se stavbou melodického zvonku podle AR A11/84	385/10

Molitanová klávesnice	385/10
Elektronický blesk Flashstar	411/11
Jednoduchý modem pro přenos dat	414/11
Kontrola zdrojové soustavy automobilu ..	431/11
Signalizace domovního nebo telefonního zvonění elektronickým bleskem	432/11
Zámek na kód s obvody CMOS	452/12
Soumrakový spínač s nastavitelnou dobou spínání	454/12

VÝPOČTY OBVODŮ, NOVÉ MATERIÁLY, SOUČÁSTKY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY

A 150 Mikros – rozhlasový autopřijímač nové koncepce	12/1
Integrované obvody RFT pro radioamatéry v NDR	13/1
Jeden farad do kapsičky u vesty	27/1
Návrh krystalových průčkových filtrů	32/1

Optimalizace návrhu elektrických výhybek	145/4, 243/7
Amatérské spojení v infračerveném oboru ..	149/4
Vlastnosti digitronů Z570M z NDR	172/5
Nová éra přijímačů na obzoru	172/5
Nový polovodičový snímač TV obrazu	211/6

Monolitické keramické kondenzátory	214/6
„Druhá generace“ výkonových tranzistorů MOSFET	216/6
Amatérský sáček č. 12 s integrovanými Hallovými obvody	249/7
Elektronické moduly KAVIZ Karviná	456/12

ČÍSLICOVÁ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Digitální zvonek	17/1
Melodický zvonek „třetí generace“	19/1, 59/2
Malá výpočetní technika na brněnském podzímím veletrhu	22/1
Forth	23/1, 63/2, 103/3
AR výpočetní technice '85	57/2
Ze světa mikropočítačů	58/1, 104/3, 181/5, 302/8, 343/9
Minitermínál	58/2
Síťový napáječ SN 080	60/2
Mikroprocesor U880D	61/2, 101/3, 143/4, 183/5, 223/6
Mikroprog '85	97/3
Programování paměti PROM	98/3
3x připojení kazetového magnetofonu k PMI-80	99/3

Mikropočítač 8080MC	137/4
Mikrobáze	179/5
ZX-81 a 17 kB paměti RAM	180/5
Karel	182/5, 221/6
Interfejs s MHB8255A pro mikropočítač ZX Spectrum	217/6
Jednoduchý digitizér	220/6
Mikropočítač ZX-81	257/7
Instrukce mikroprocesoru U880D	261/7, 303/8
Porty k mikropočítači	297/8, 341/9
Připojení převodníku A/D C520 k mikropočítači	300/8
Programátor paměti typu MH74188 a MH75287	301/8
Nejlepší programy 2. celostátní soutěže v programování v jazyce BASIC	324/9, 394/10

Mikro-AR, sběrnice	337/9
Vstupné a výstupné porty	377/10
Grafická jednotka XY 4130	381/10
Deset let mikropočítačů	382/10
Spectrum monitor a BASIC interpreter	383/10
Mikro informace	384/10
Mikro-AR, úvod centrální procesorové jednotky	417/11
Degitcher, obvod pro odrušení datových signálů	421/11, 459/12
Myš elektronickým prstem	423/11
Ze světa mikropočítačů	424/11
Paměť 64 kB RAM pro ZX-81	457/12
Mikro-AR, CPU1, CPU2	461/12

ZDROJE, MĚNIČE, REGULÁTORY VÝKONU, OTÁČEK

Nabíječ akumulátorů DUK 3	9/1
Síťový napáječ SN 080	60/2
Síťový adaptér pro „walkmana“	109/3
Jednoduchá přepěťová pojistka	129/4

Impulsně regulovaný zdroj pro transceiver	133/4, 1/4, 185/5
Náhrady baterií programovatelných kalkulátorů	177/5

Síťový zdroj nových barevných televizorů ..	412/11
Stabilizovaný zdroj 40 V; 2,5 A	465/12
Zdroj pro přijímače VKV-FM	466/12

Z OPRAVÁŘSKÉHO SEJFU

Opavy sovětských barevných televizorů	69/2
Závady barevných obrazovek	270/7
Sovětské barevné televizory	271/7

Závady dekodéru barev televizoru Elektron 716 D	393/10
Závada měřicího přístroje UNI 10	393/10

Zkoušečka nf propojovacích šňůr	393/10
Opavy sovětských barevných televizorů ..	429/11
Moduly sovětských barevných televizorů ..	468/12

POKYNY A POMŮCKY PRO DÍLNU

Minivrtáčka MV 24/1,5	211/6
Nové archy Propisot a práce s nimi	311/8

Mikropáječky v NDR	367/10
K popisu schémat	391/10, 428/11

Zkoušečka nf propojovacích šňůr	393/10
Samopřidržený měřicí hrot	456/12

JAK NA TO?

– Přerušovaná výstražná signalizace. Zlepšený spínač „v nule“. Plynulá regulace intenzity světla miniaturní zářivky. Elektronika VL-100 jako monitor	8/1
– Stmívač ovládaný senzory. Úprava radiomagnetofonu TESLA Unisono	48/2
– Dálkové ovládání televizoru. Senzorový spínač. Logická sonda z AR A12/83	90/3
– Reprodukční soustavy se společným hloubkovým systémem. Zdroj akustického signálu.	

Úprava televizoru Daria a Minitesla pro příjem zvuku v normě CCIR	130/4
– Výroba a regenerace chloridu železitého. Úprava multimetru C4323. Úprava hledače kovových předmětů	170/5
– Automatický spínač venkovního osvětlení. Úprava přijímače z AR B5/85	250/7
– Úprava regulace motoru KM 340	331/9
– Nejjednodušší spínač ovládaný tlačítkem. Zkusenosti ze stavby ekvalizéru podle AR A4/84. Nf	

zosilňovač 100 W z AR A1/84. K „Přístroj pro ověření postřehu“ (AR A11/84)	369/10
– Automatická regulace jasu displeje. Palcový přepínač v dekadickém kódu. Úprava přijímače Finále. Automatické přepínání polarity voltmetru	410/11
– Miniaturní konektor. Vstupní zesilovač-tvarovač. Úprava napájecí části Domino 2. Využití známénka plus u LQ310. Sáček se součástkami v NDR	347/12

ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ

Soutěž důvtipu	7/1, 249/7
Závěr XV. ročníku soutěže o zadaný radiotechnický výrobek	7/1
Elektronický blikáč	408/11
Ještě k soutěži z AR A6/1984	47/2

Radiotechnická štafeta	89/3
Schodišťový kombajn	128/4, 169/5
Logitronik 01 umí víc	167/5, 208/6, 247/7, 289/8
Integra 85	288/8

XVII. ročník soutěže o zadaný radiotechnický výrobek (Kapesní přijímač, Metronom) ..	327/9
Tranzistorová štafeta	366/10, 407/11, 445/12
Správná stopa a hlukoměr	408/11
Letní soustředění AR-ÚDPM JF	409/11

Nový radioamatérský diplom – Československo	3/1
Lokátor – nový způsob určování polohy radioamatérských stanic	71/2
Vyvážený dládový zmiešavač UZ 07	113/3
Všeobecné podmínky krátkovlnných závodů a soutěží	46/2, 127/4, 166/5, 288/8, 326/9, 365/10, 406/11, 444/12

Amatérské spojení v infračerveném oboru ..	149/4
Anténa half-sloper trochu neobvykle ..	152/4, 314/8
Nové lokátory na mikropočítačích	164/5
Potlačení rušivých signálů na principu interference	192/5
Nové lokátory na kapesních kalkulátorech ..	204/6

AMTOR – bezchybný mikroprocesorový radiodálkopisný systém	231/6
Záznamová paměť pro RTTY	272/7, 314/8
FM transceiver PS83	332/9, 1/9, 374/10
Počítač v ham-shacku	363/10
Rozšíření antény W3D77 pro pásmo 160 m ..	427/11
Bzučák pre výcvik telegrafie	470/12
G5RV stále moderní	471/12

RUBRIKY

AR svazarmovským ZO	4/1, 44/2, 85/3, 125/4, 164/5, 204/6, 244/7, 284/8, 324/9, 364/10, 404/11, 443/12
AR mládeži	6/1, 46/2, 88/3, 127/4, 166/5, 207/6, 246/7, 287/8, 326/9, 365/10, 406/11, 444/12

AR branné výchově ..	34/1, 74/2, 114/3, 154/4, 194/5, 233/6, 274/7, 315/8, 355/9, 395/10, 433/11, 473/12
AR seznamuje	9/1, 49/2, 91/3, 131/4, 171/5, 211/6, 251/7, 292/8, 330/9, 368/10, 411/11, 450/12
Četli jsme	37/1, 79/2, 119/3, 159/4, 199/5, 240/6, 279/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11, 479/12

Inzerce	37/1, 76/2, 117/3, 157/4, 196/5, 236/6, 277/7, 317/8, 357/9, 396/10, 435/11, 475/12
Čtenáři nám píší	122/4, 206/6, 243/7, 323/9
Čtenáři se ptají	82/3, 282/8
Dopis měsíce	3/1, 282/8, 322/9
Miniportrét AR	245/7, 325/9

DOPLŇKY A OPRAVY K STARŠÍM ČLÁNKŮM V AR/A

Programátor pro ústřední topení (A9, 10/84)	82/3
Zesilovač s komplementárními tranzistory (A11/84)	82/3
Logická sonda (A12/83)	90/3
Senzorové ovládání gramofonu (A2/84)	122/4

Stereofonní zesilovač ZETAWATT 1420 (A3/84)	176/5
Paměť 16 kB RAM pro ZX-81 (A12/84)	180/5
Ještě jednou zdroj 0 až 30 V (A3/84)	206/6
Indikátor naladění a umlčovač šumu (A8/84)	206/6

Stereofonní tuner 66 až 100 MHz (A10, 11/84)	243/7
Nf zesilovač 100 W (A1/84)	369/10
Přístroj pro ověření postřehu (A11/84)	369/10
Levný melodický zvonek (A11/84)	385/10

SEZNAM DESEK S PLOŠNÝMI SPOJI V AR A/1985

T01 Digitální otáčkoměr pro modeláře	11/1
T02 Digitální otáčkoměr pro modeláře displej	11/1
T03 Digitální otáčkoměr pro modeláře displej s VQB71	12/1
T04 Elektronický spínač domovního osvětlení	16/1
T05 Digitální zvonek	18, 19/1
T06 Melodický zvonek „třetí generace“	21/1
T07 Absorpční vlnoměr 4,5 MHz až 300 MHz s velkou citlivostí	31/1
T08 Elektronický blikáč	47/2
T09 Zesilovač	47/2
T10 Stmívač ovládaný senzory	48/2
T11 Konvertor OIRT/CCIR	50/2
T12 VKV tuner bez keramického filtru, cívka	51/2
T13 Akustický šum uklidň a přivolá spánek (generátor šumu)	67/2
T14 Akustický šum uklidň a přivolá spánek (napáječ a časový spínač)	67/2
T15 Napěťová měřicí digitální sonda	96/3
T16 Napěťová měřicí digitální sonda (automatika)	96/3
T17 Stereofonní ekvalizér	106/3
T18 Síťový adaptér pro „walkmana“	109/3
T19 Distoň efekt k elektrické gitare	111/3
T20 Fotoelektrický terč s digitálním počítáním zásahů	112/3
T21 Schodišťový kombajn (druhá deska)	128/4
T22 Schodišťový kombajn (třetí deska)	128/4
T23 Schodišťový kombajn (deska čidla)	129/4
T24 Schodišťový kombajn	170/5
T25 Zdroj akustického signálu	130/4
T26 Elektronický metronom	132/4
T27 Impulsně regulovaný zdroj pro transceiver (deska 1)	134/4
T28 Impulsně regulovaný zdroj pro transceiver (deska 2)	136/4
T29 Impulsně regulovaný zdroj pro transceiver (deska 3)	186/5
T30 Mikropočítač 8080 MC	139/4
T31 Tristorový elektronický zámek	148/4
T32 Tristorový elektronický zámek (tačítkové pole)	148/4
T33 Amatérské spojení v infračerveném oboru	150/4
T34 Logitronic 01 umí víc	168/5

T35 Logitronic 01 umí víc	168/5
T36 Logitronic 01 umí víc	169/5
T37 Logitronic 01 umí víc	169/5
T38 Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5
T39 Jakostní vstupní jednotka VKV	176/5
T40 Logitronic 01 umí víc	208/6
T41 Logitronic 01 umí víc	209/6
T42 Logitronic 01 umí víc	209/6
T43 Logitronic 01 umí víc	210/6
T44 Lineární sonda	213/6
T45 Pásmová zádrž 102,5 MHz	226/6
T46 Interfejs pro ZX-Spectrum	217/6
T47 Logitronic 01 umí víc	247/7
T48 Logitronic 01 umí víc	247/7
T49 Logitronic 01 umí víc	248/7
T50 Logitronic 01 umí víc	248/7
T51 Automatický spínač venkovního osvětlení	250/7
T52 ČB televizní generátor (digitální deska II)	256/7
T53 ČB televizní generátor (blok oscilátorů)	346/9
T54 ČB televizní generátor (dělič napětí)	347/9
T55 ČB televizní generátor (zdroj)	348/9
T56 Digitální měřič ujetých km	266/7
T57 Digitální měřič ujetých km	266/7
T58 Záznamová paměť pro RTTY	273/7
T59 Logitronic umí víc	289/8
T60 Logitronic umí víc	290/8
T61 Logitronic umí víc	290/8
T62 Logitronic umí víc	291/8
T63 Jednoduchý výkonový zesilovač	305/8
T64 Autopřijímač Hvězda (vř část)	313/8
T65 Autopřijímač Hvězda (nf část)	313/8
T66 Kapesní přijímač pro VKV	328/9
T67 Metronom	329/9

T68 FM transceiver PS83 (přijímač)	334/9
T69 FM transceiver PS83 (vysílač)	335/9
T70 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (zdroj ref. kmitočtu, fázový detektor a NRO)	354/9
T71 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (proměnný dělič kmitočtu)	386/10
T72 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (výstupní dekadický dělič)	387/10
T73 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (převodníky a obvod signalizace)	387/10
T74 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (zdroj)	388/10
T75 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (analogový oscilátor s monolitickými IO)	388/10
T76 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (tvarovač a fázový detektor 2)	389/10
T77 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (Impedanční převodník a voltmetr)	390/10
T78 Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů (zesilovač)	390/10
T79 Styková deska ZXSD	342/9
T80 Zvonek pro 16 melodii	373/10
T81 Vstupné a výstupné porty (výstupné porty)	378/10
T82 Vstupné a výstupné porty (vstupný port)	379/10
T83 Vstupné a výstupné porty (konektory)	380/10
T84 Správná stopa	408/11
T85 Indikátor vybití s přesnou logaritmickou stupnicí	425/11
T86 Kontrola zdrojové soustavy automobilu (deska 1)	432/11
T87 Kontrola zdrojové soustavy automobilu (deska 2)	432/11
T88 Zámek na kód s obvody CMOS	453/12
T89 Soumrakový spínač s nastavitelnou dobou spínání	455/12
T90 Mikro-AR (CPU1)	461/12
T91 Stabilizovaný zdroj 40 V; 2,5 A	465/12
T92 Zdroj pro přijímače VKV-FM	467/12
T93 Bzučák pre výcvik telegrafie	470/12
T94 Paměť pro ZX-81	458/12